BT 30.950-58



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
CHEFIA DE SUPRIMENTO

BOLETIM TÉCNICO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA BOLSA DE HIDRATAÇÃO

1ª Edição
2024



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
CHEFIA DE SUPRIMENTO

BOLETIM TÉCNICO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA BOLSA DE HIDRATAÇÃO

1ª Edição
2024

ÍNDICE DE ASSUNTOS

Pág.

1 Finalidade.......... 03
2 Objetivos.......... 03
3 Legislação.......... 03
4 Amostragem.......... 04
5 Características Gerais.......... 04
6 Desenhos Técnicos.......... 06
7 Características Específicas.......... 11
8 Dimensões.......... 15
9 Identificação.......... 16
10 Avaliação de Conformidade para Recebimento do Material.......... 17
11 Disposições Finais.......... 18
12 Responsáveis Técnicos.......... 19
13 Ato de Aprovação.......... 19

1. FINALIDADE

Este Boletim Técnico (BT) tem por finalidade estabelecer as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento da Bolsa de Hidratação.

2. OBJETIVOS

2.1 Especificar e padronizar os materiais adquiridos pela Chefia de Suprimento (C Sup) destinados à cadeia de suprimento;

2.2 Garantir os padrões mínimos de qualidade aceitável para o material;

2.3 Estabelecer os requisitos técnicos mínimos para aceitação do material;

2.4 Definir a metodologia para avaliação da conformidade do material.

3. LEGISLAÇÃO

3.1 Na aplicação deste documento é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e avaliação do produto. **Serão aceitas normas equivalentes ou versões atualizadas desde que compatíveis com as que se seguem**.

3.1.1 AATCC TM 20: *Test Method for fiber analysis: Qualitative* (Método de teste para análise de fibra: Qualitativa).

3.1.2 AATCC TM 20A: *Test Method for fiber analysis: Quantitative* (Método de teste para análise: Quantitativa).

3.1.3 ABNT NBR 10588: Materiais Têxteis - Determinação do Número de Fios de Tecidos Planos.

3.1.4 ABNT NBR 10591: Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.

3.1.5 ABNT NBR 12071: Artigos confeccionados para vestuário – Determinação das dimensões.

3.1.6 ABNT NBR 12546: Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.

3.1.7 ABNT NBR 13216 – Materiais têxteis – Determinação do título de fios em amostras de comprimento reduzido.

3.1.8 ABNT NBR 15291: Filamentos têxteis - Determinação do número de filamentos em fios ou tecidos multifilamentos.

3.1.9 ABNT NBR NM ISO 3758: Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos.

3.1.10 ASTM D 1059: *Standard Test Method for Yarn Number Based in Short-length Speciments* (Método de teste padrão para número de fios com base em amostras de comprimento curto).

3.1.11 ISO 5084: *Textiles – Determination of thickness of textiles and textile products* (Têxteis

– Determinação da espessura de têxteis e produtos têxteis).

3.1.12 Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

4. AMOSTRAGEM

A amostragem deve obedecer às condições previstas no instrumento convocatório.

5. CARACTERÍSTICAS GERAIS

5.1 A Bolsa de Hidratação possui sistema MOLLE frente e costas e alças de gorgorão. A bolsa possui uma bolsa térmica de espuma de polietileno expandido com dublagem de folha laminada. É confeccionado em dois tecidos: frente e laterais no tecido camuflado cordura 1000 (**conforme especificação do tecido e cor, determinados no instrumento convocatório**) e costas no tecido cordura 1000 verde oliva (**conforme especificação do tecido e cor, determinados no instrumento convocatório**). É confeccionada conforme instruções de montagem e costuras detalhadas no item 7.4 (ver figuras de 1 a 7);

- Frente da Bolsa:

5.2 Bolsa medindo 36,5 cm (L1) de comprimento por 16,5 cm (L2) de largura. Com uma tira de fecho de contato fêmea medindo 9,0 cm (l5) de largura com o comprimento na largura total da bolsa, posicionada na parte superior frontal. Bolsa com sistema MOLLE, na frente, para acoplagem de acessórios feito por cadarços de gorgorão. Esse sistema é composto por:

1º - Cinco carreiras de cadarço de gorgorão MOLLE medindo 2,5 cm (l1) de largura com o comprimento da largura total do painel, sendo cada tira com 4 divisórias, medindo 3,5 cm (l3) de largura cada e fixadas por moscas de segurança na largura do cadarço, distando 1,2 cm (l31) da lateral para a primeira divisória. O espaçamento das cinco carreiras de cadarços é de 2,5 cm (l4). Posicionamento da última carreira de cadarço MOLLE na parte inferior da bolsa é de 3,0 cm (l2) (ver figuras 1 e 2);

- Costas da Bolsa:

5.3 Costas da bolsa com duas alças de gorgorão medindo 38,0 cm (l10) de comprimento por 2,5 cm (l9) de largura, posicionadas à 1,5 cm (l6) de distância da borda lateral da bolsa com espaçamento entre si de 8,5 cm (l7). Alça de gorgorão com ilhós nas pontas medindo 1,2 cm (l8) de diâmetro para fixação nas costas da bolsa (essas alças são para acoplagem da bolsa em coletes) (ver figuras 1, 2 e 3);

5.4 Bolsa com sistema MOLLE, nas costas, para acoplagem de acessórios feito por cadarços de gorgorão. Esse sistema é composto por:

1º - Seis carreiras de cadarço de gorgorão MOLLE medindo 2,5 cm (l1) de largura com o comprimento da largura total do painel, sendo cada tira com 4 divisórias, medindo 3,5 cm (l3) de largura cada e fixadas por moscas de segurança na largura do cadarço, distando 1,2 cm (l32) da lateral para a primeira divisória. O espaçamento das seis carreiras de cadarços é de 2,5 cm (l4). Posicionamento da primeira carreira de cadarço MOLLE na parte superior da bolsa é de 2,5 cm (l11) (ver figuras 1, 2 e 3);

5.5 Parte inferior das costas da bolsa com dois botões de pressão para fixação das alças de gorgorão medindo 1,2 cm (l8) de diâmetro posicionados à 2,0 cm (l14) de distância da lateral

e 3,0 cm (I15) de distância da parte inferior com 12,5 cm (I13) de distância entre si. Possui também uma mosca de segurança com 2,5 cm (I33) de comprimento, centralizada entre os ilhoses, para fixação do cadarço interno, posicionada à 2,0 cm (I12) de distância abaixo da última carreira de cadarço MOLLE na parte inferior (ver figuras 2 e 3);

- Parte interna da Bolsa:

5.6 Parte interna da bolsa de hidratação com acabamento de viés de fita de gorgorão em toda a borda medindo 1,2 cm (I29). Na parte superior interna possui um cadarço chato embutido no centro medindo 16,2 cm (I18) por 0,6 cm (I17) de largura e uma tira de gorgorão fixada à 3,0 cm (I16) da parte inferior interna da bolsa, essa tira de gorgorão de 16,5 cm (I34) e com 2,5 cm (I1) de largura possui uma mosca de segurança centralizada formando um sistema MOLLE (ver figura 4);

- Lateral da Bolsa:

5.7 Lateral da bolsa de hidratação medindo 6,5 cm (L4) de largura, com a abertura lateral feita por zíper sintético fino verde oliva com dois cursores opostos na cabeça e cadarço chato nos puxadores, a abertura da bolsa mede 34,0 cm (L3) de comprimento, centralizado horizontal e verticalmente. O zíper está posicionado a 1,3 cm (I19) das extremidades da peça. Na lateral direita inferior (fundo da bolsa), voltada para a frente, é fixada a etiqueta à 11,5 cm (I30), presa entre a peça e o viés de acabamento (ver figuras 3 e 5);

- Parte superior e inferior:

5.8 Parte inferior da bolsa com um ilhós medindo 1,2 cm (I22) com acabamento verde oliva centralizado ao fundo, distando 3,3 cm (I21) da frente e costas e 8,3 cm (I20) da lateral da bolsa (ver figura 6);

5.9 Parte superior da bolsa com um fecho de contato fêmea medindo 5,5 cm (I28) de comprimento por 4,0 cm (I27) de largura, fixado ao centro com um corte a laser em cruz que passa pelo fecho de contato e a camada de tecido, para passagem da mangueira de hidratação. Sobre o fecho de contato é fixado um elástico de compressão para proteção da abertura para passagem da mangueira de hidratação, sendo que o elástico mede 6,8 cm (I24) de comprimento por 4,0 cm (I23) de largura posicionado à 4,8 cm (I25) de distância da lateral e 1,2 cm (I26) a partir da frente (ver figura 6);

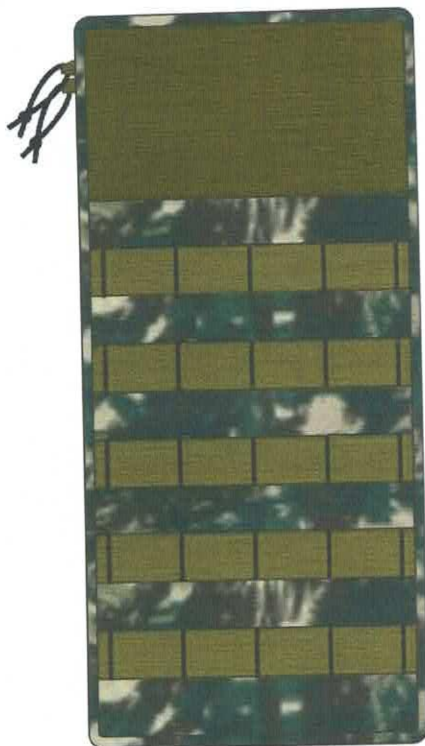
- Bolsa térmica:

5.10 A bolsa de hidratação possui uma bolsa térmica de espuma de polietileno expandido dublada com folha laminada medindo 0,3 cm (L5) de espessura. A bolsa possui formato quadrado com a parte superior e lateral, sem acabamento, abertos. Parte superior possui um chanfro na quina do lado que é fechado e que possui acabamento de viés de fita de gorgorão medindo 1,2 cm (I29). Bolsa medindo 24,8 cm (L6) de comprimento, 25,0 cm (L7) de largura superior, 32,7 (L8) de largura inferior e 18,0 cm (L9) de comprimento do lado que recebe o acabamento com viés (ver figura 7).

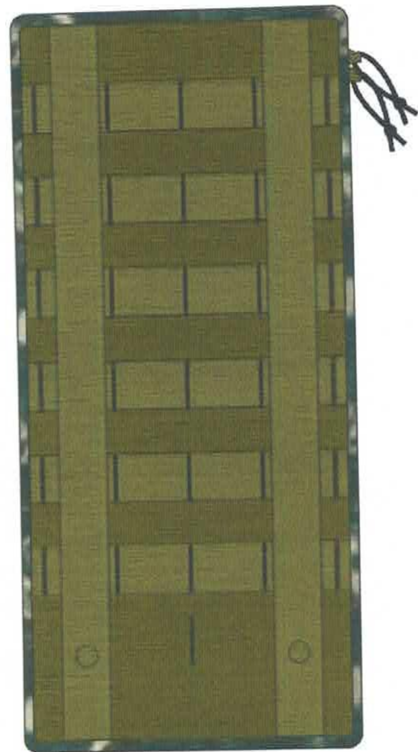
- Etiqueta:

5.11 Etiqueta de tamanho, identificação e conservação da peça (Figuras 8 e 9 em item 9 IDENTIFICAÇÃO), fica localizada na lateral interna da bolsa, voltada para a frente (ver figura 3).

6. DESENHOS TÉCNICOS



FRENTE



COSTAS

Figura 1 - Vista da Bolsa de Hidratação

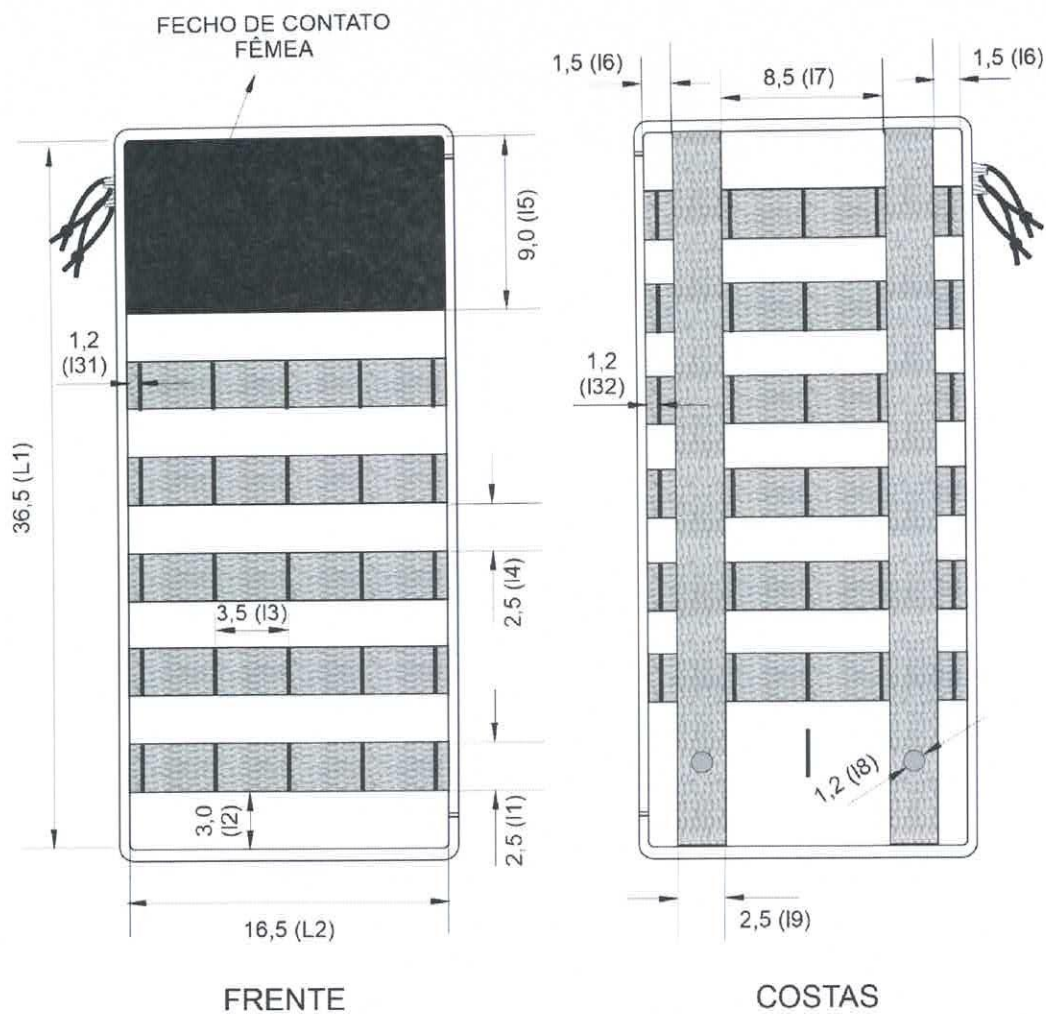


Figura 2 – Detalhes da frente e das costas da Bolsa de Hidratação

Medidas em cm

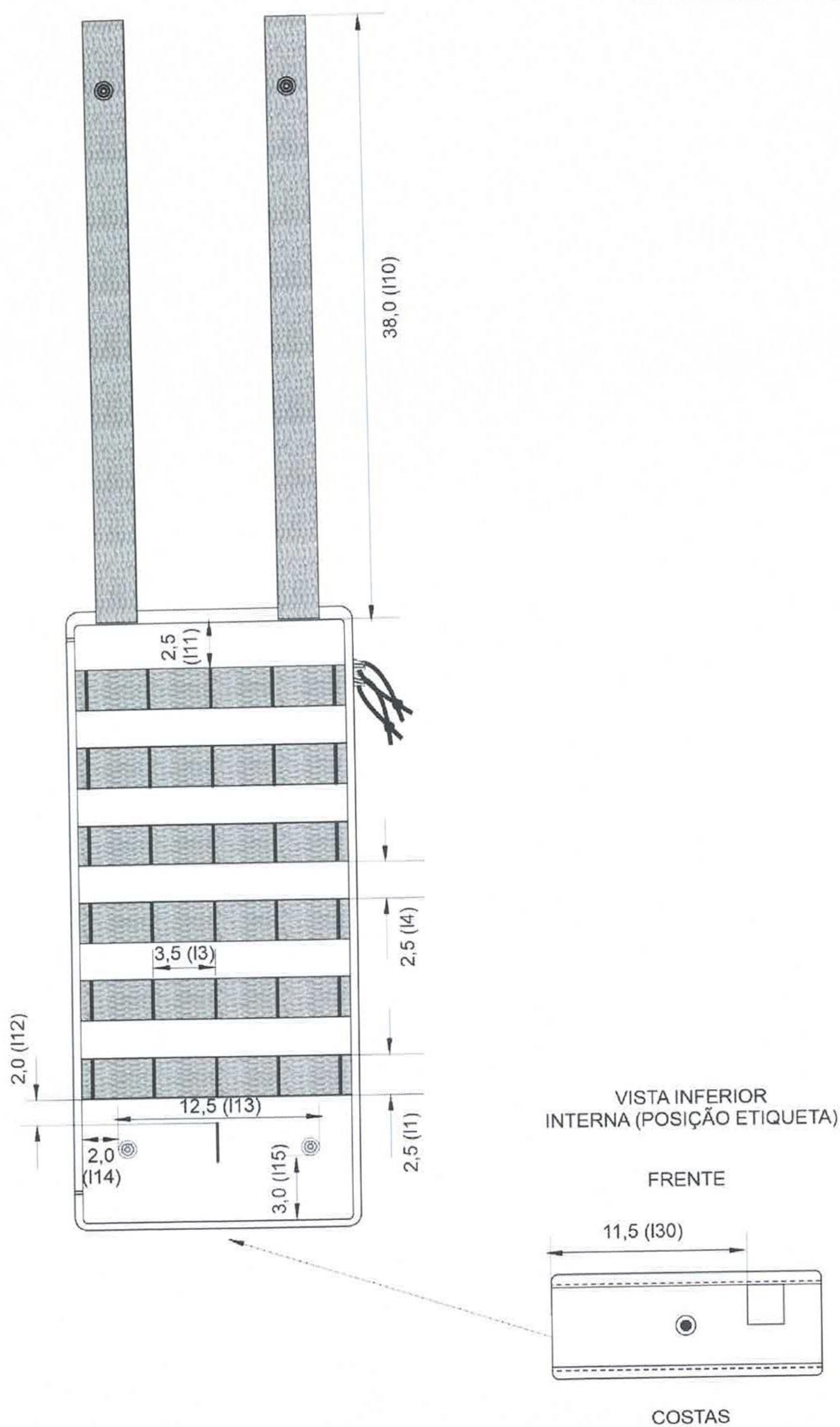


Figura 3 – Detalhes das costas com a alça levantada

Medidas em cm

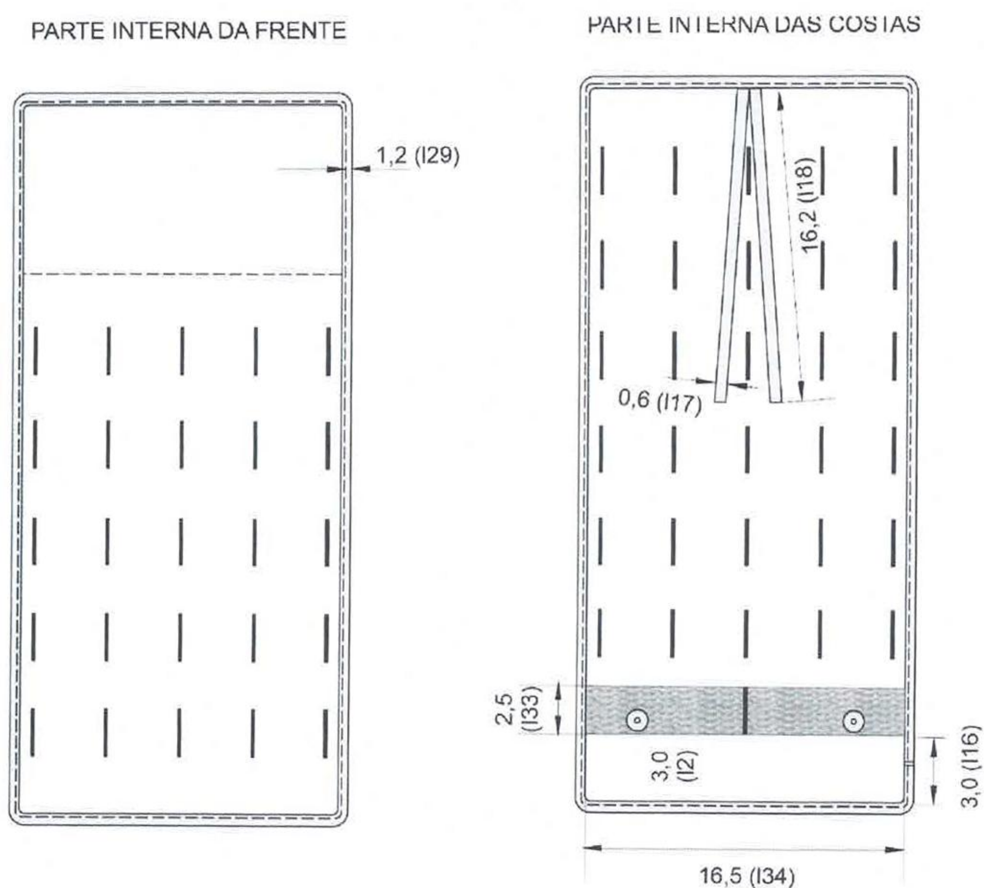


Figura 4 – Detalhes internos da frente e costas

Medidas em cm

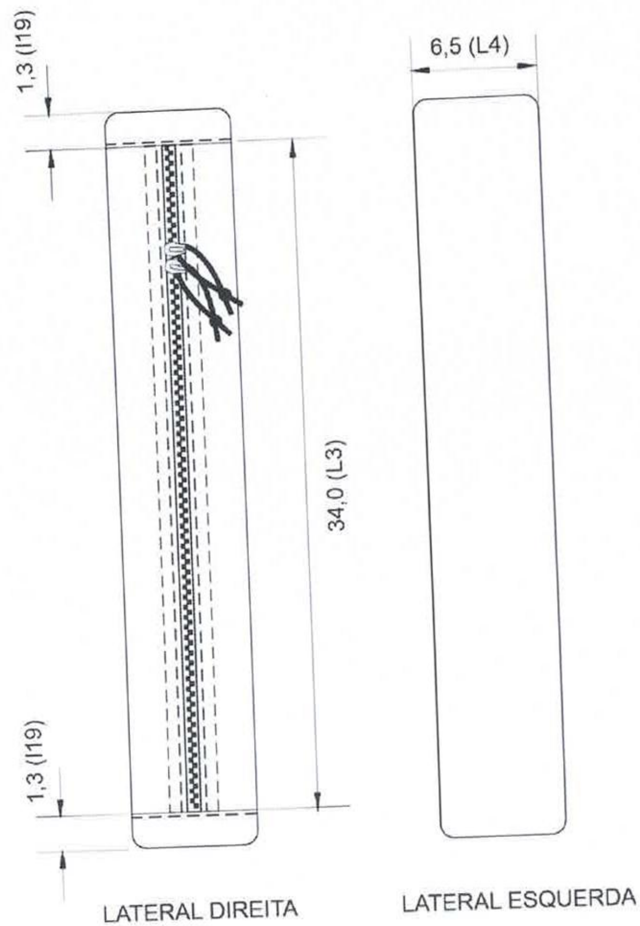


Figura 5 – Detalhes das laterais

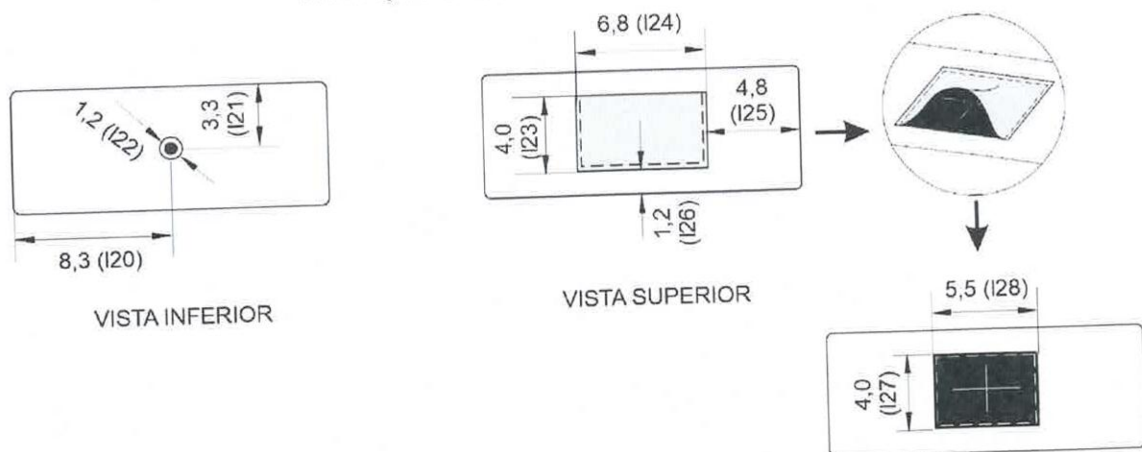


Figura 6 – Detalhes da vista superior e inferior

Medidas em cm

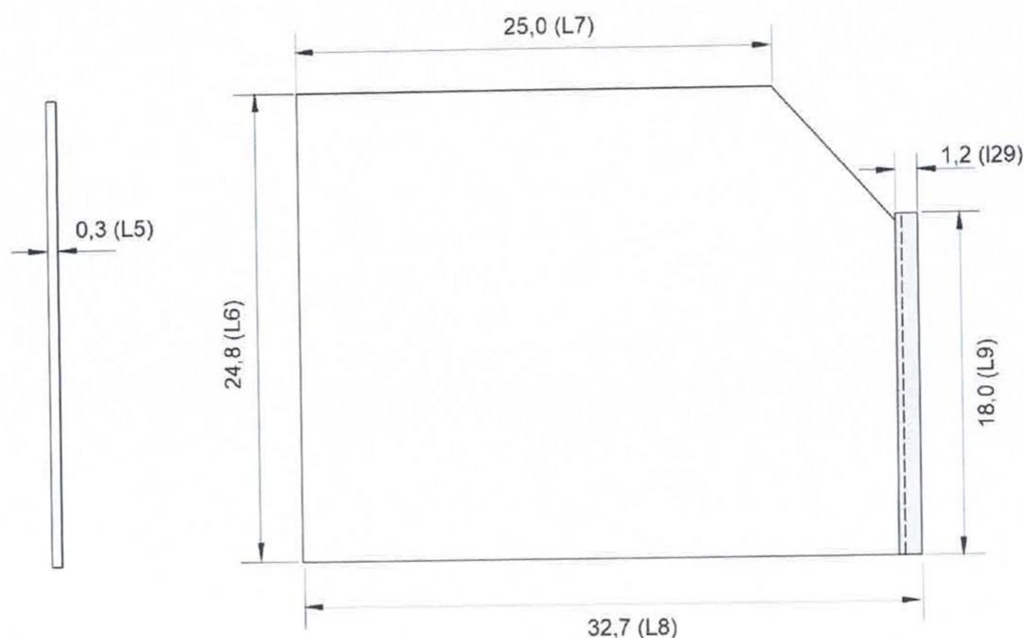


Figura 7 – Detalhes da bolsa térmica

Medidas em cm

7. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

7.1 Matéria Prima e Requisitos de Produto

7.1.1 Tecido camuflado

As especificações do tecido camuflado, quanto as características físicas e químicas, constam no Boletim Técnico em vigor, determinado no instrumento convocatório.

7.1.2 Tecido verde oliva do tipo CORDURA 1000

As especificações do tecido verde oliva, quanto as características físicas e químicas, constam no Boletim Técnico em vigor, determinado no instrumento convocatório.

Nota: Este tecido é aplicado nas costas da bolsa.

7.1.3 Cadarços de gorgorão

Tabela 1 – Características do cadarço de gorgorão (para sistema MOLLE)

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	100% poliamida	——
Gramatura	ABNT NBR 10591	860 g/m²	Min. 774,0 g/m² Máx. 946,0 g/m²
Armação	ABNT NBR 12546	Tela	——
Espessura	ISO 5084	1,6 mm	Min. 1,40 mm Máx. 1,80 mm

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
N° de fios por unidade de comprimento	ABNT NBR 10588	**Urdume:** 34 fios / cm **Armação:** 4 fios/cm **Trama:** 7 fios / cm		± 2 fios / cm
N° de filamentos	ABNT NBR 15291	**Urdume:** 278 filamentos **Trama:** 142 filamentos		± 10%
Título do fio	ASTM D 1059 ABNT NBR 13216	**Título Tex:** **Urdume:** 112 Tex **Trama:** 57 Tex	**Título Ne:** **Urdume:** 5 Ne **Trama:** 10 Ne	± 10%
Cor	Inspeção Visual	Verde-oliva - TCX 18-0515		
Nota: Aplicação: 1) Sistema MOLLE da frente e costas da bolsa; 2) Alça das costas.				

7.2 Colorimetria

7.2.1 Cor Padrão do tecido Camuflado

As especificações do tecido camuflado quanto as características colorimétricas constam no Boletim Técnico em vigor, determinado no instrumento convocatório.

7.2.2 Cor Padrão do Tecido verde oliva

As especificações do tecido verde oliva do tipo CORDURA 1000 quanto as características colorimétricas constam no Boletim Técnico em vigor, determinado no instrumento convocatório.

7.3 Aviamentos

Tabela 2 – Fecho de contato

Características	Especificação
Fecho de contato fêmea (lado macio).	**- Dimensões:** 9,0 cm de largura - tolerância ± 0,5 cm / 16,5 cm de comprimento - tolerância ± 0,5 cm. **- Cor:** Verde-oliva - TCX 18-0515. **- Material:** 100% poliamida **- Aplicação:** Parte frontal superior da bolsa de hidratação.
	- Dimensões: 4,0 cm de largura - tolerância ± 0,5 cm / 5,5 cm de comprimento - tolerância ± 0,5 cm. **- Cor:** Verde-oliva - TCX 18-0515 **- Material:** 100% poliamida **- Aplicação:** Parte superior da bolsa para passagem da mangueira da bolsa de hidratação.

Tabela 3 – Zíper sintético fino

Características	Especificação
Zíper sintético fino com dois cursores opostos na cabeça	**- Cursor**: material Zamac **- Cadarço:** 100% poliéster **- Cremalheira:** 100% poliéster – 7 mm de largura (aprox.) **- Largura total do zíper:** 3,2 cm (aprox.) **- Abertura do zíper (comprimento):** 34,0 cm - tolerância ± 1,0 cm **- Cor:** Verde-oliva - TCX 18-0515 **- Aplicação:** Abertura da bolsa de hidratação.
Nota: O zíper deve estar completo, limpo e isento de qualquer defeito que comprometa a sua funcionalidade.	

Tabela 4 - Viés de gorgorão

Características	Especificação
Viés de gorgorão	**- Dimensões:** 2,5 cm de largura - tolerância ± 0,2 cm **- Cor:** Verde-oliva. **- Material:** Verde-oliva - TCX 18-0515 **- Aplicação:** Acabamento interno da bolsa de hidratação e acabamento da bolsa térmica.

Tabela 5 – Cadarço chato

Características	Especificação
Cadarço chato.	**- Dimensões:** 0,6 cm de largura - tolerância ± 0,2 cm. **- Cor:** Verde-oliva - TCX 18-0515 - **Material:** 100% poliéster. **- Aplicação:** Puxadores do zíper e borda superior interna da bolsa de hidratação.

Tabela 6 – Elástico de alta compressão

Características	Especificação
Elástico de alta compressão	**- Dimensão:** 4,0 cm de largura - tolerância ± 0,5 cm / 6,8 cm de comprimento - tolerância ± 0,5 cm. **- Cor:** Verde-oliva TCX 18-0515 **- Material:** 51% Poliéster 49% Elastodieno.- tolerância ± 3,0 % **- Aplicação:** Sobreposição da abertura superior para a mangueira de hidratação.

Tabela 7 – Botão de Pressão

Características	Especificação
Botão de pressão	**- Dimensão**: 1,2 cm de diâmetro - tolerância ± 0,2 cm **- Acabamento:** Verde-oliva fosco. - **Material:** Latão **- Aplicação:** Ponta das alças de gorgorão e costas.

Tabela 8 – Ilhós

Características	Especificação
Ilhós de metal	**- Dimensão**: 1,2 cm de diâmetro – tolerância ± 0,2 cm. **- Acabamento:** Verde-oliva fosco. - **Material:** Latão **- Aplicação:** Fundo da bolsa.

Tabela 9 – Espuma de polietileno expandido com folha laminada

Características	Especificação
Espuma de PE (expandido)	**- Dimensão:** 0,3 cm de espessura - tolerância + 0,2 cm - 0,1 cm. **- Cor:** Branco. **- Material:** Espuma de Polietileno (PE) expandido com dublagem de folha laminada **- Aplicação:** Bolsa térmica

Tabela 10 – Linha de costura

Características	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	**Linha:** 100% poliamida – almada com filamentos contínuos	-----
Título TEX	ASTM D 1059 ABNT NBR 13216	**Linha:** Tex 50 (aproximado) – fechamento peça e pregamento de aviamentos	± 10%
Cor	Inspeção Visual	Verde-oliva	-----
Nota: A linha não deverá apresentar metamerismo.			

7.4 Sequência de Montagem

Tabela 11 – Costuras

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
Pregar zíper na parte superior da abertura com pesponto duplo.	Ponto fixo 2 agulhas	Agulhas e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho fêmea sobre a tira lateral	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fazer corte em cruz por cima do fecho de contato para saída da mangueira (lateral)	Manual	Manual	-	-	-
Aplicar recorte de elástico sobrepondo o fecho de contato com retrocesso e acesso do lado para saída da mangueira.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Unir tira da lateral na parte superior de abertura do zíper	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Aplicar viés de fita de gorgorão sobre a costura e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fixar faixas de gorgorão sobre a frente e costas externa e interna do lado esquerdo	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Mosquear divisórias da faixa de gorgorão frente e costas e interna do lado esquerdo	M. de mosquear 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	-	-
Pregar recorte de fecho de contato fêmea sobre a frente do lado direito.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fixar faixas de gorgorão na lateral costas do lado direito	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	0,4	4,0 ± 0,5
Pregar botão de pressão sobre a faixa de gorgorão da parte interna e faixa de gorgorão (suporte) costas	Máquina de pressão	Matriz	-	-	-
Pregar Ilhós sobre a lateral	Máquina de pressão	Matriz	-	-	-
Fixar etiqueta sobre o fundo externo	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Mosquear pontas da faixa de gorgorão e laterais da etiqueta do fundo	M. de mosquear 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	-	4,0 ± 0,5
Fixar cadarço de gorgorão na parte interna da lateral	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	0,4	4,0 ± 0,5
Unir frente e costas do contornando parte superior e inferior (fundo) e laterais inserindo etiqueta na parte superior	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Fazer puxador de cadarço de gorgorão	Manual	-	-	-	-

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
Aplicar viés de fita de gorgorão sobre a lateral da bolsa térmica	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e Bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5

8. DIMENSÕES

Tabela 12 – Medidas Básicas

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)
Medidas Básicas	+	-	U
L1 (comprimento da bolsa de hidratação)	1,0	1,0	36,5
L2 (largura da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	16,5
L3 (comprimento da abertura do zíper da bolsa de hidratação)	1,0	1,0	34,0
L4 (largura da lateral da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	6,5
L5 (espessura da manta de polietileno expandido da bolsa térmica)	0,2	0,1	0,3
L6 (comprimento da bolsa térmica)	0,7	0,7	24,8
L7 (largura superior da bolsa térmica)	0,8	0,8	25,0
L8 (largura da bolsa térmica)	1,0	1,0	32,7
L9 (comprimento da lateral com viés da bolsa térmica)	0,5	0,5	18,0
1) Deve-se utilizar como base a ABNT NBR 12071 para aferição das medidas. 2) Nas medidas **BÁSICAS** do produto acabado, constantes na tabela 12, caso estas medidas não estejam conformes com os valores ou suas tolerâncias, o **MATERIAL SERÁ CONSIDERADO NÃO ADEQUADO AO USO**.			

Tabela 13 – Medidas Não Críticas

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)
Medidas Não Críticas	+	-	U
I1 (largura do cadarço de gorgorão do sistema MOLLE frente e costas)	0,2	0,2	2,5
I2 (posicionamento inferior da última tira de cadarço de gorgorão do sistema MOLLE da frente)	0,2	0,2	3,0
I3 (largura das divisórias do cadarço de gorgorão do sistema MOLLE frente e costas)	0,5	0,5	3,5
I4 (espaçamento entre os cadarços de gorgorão do sistema MOLLE frente e costas)	0,2	0,2	2,5
I5 (largura do fecho de contato fêmea da parte superior externa da frente da bolsa)	0,5	0,5	9,0
I6 (posicionamento das alças de gorgorão das costas da bolsa)	0,2	0,2	1,5
I7 (distância entre as alças de gorgorão das costas da bolsa)	0,5	0,5	8,5
I8 (diâmetro do botão de pressão localizado nas pontas das alças de gorgorão das costas)	0,2	0,2	1,2
I9 (largura das alças de gorgorão das costas da bolsa)	0,2	0,2	2,5
I10 (comprimento das alças de gorgorão das costas da bolsa)	1,0	1,0	38,0
I11 (posicionamento superior da primeira tira de cadarço de gorgorão do sistema MOLLE das costas)	0,2	0,2	2,5
I12 (posicionamento da mosca de segurança centralizada na parte inferior das costas)	0,2	0,2	2,0
I13 (distância entre os botões de pressão das costas na parte inferior)	0,5	0,5	12,5
I14 (posicionamento lateral dos ilhoses das costas na parte inferior)	0,2	0,2	2,0

TABELA	TOLERÂNCIAS		**Tamanhos** (medidas em cm)
Medidas Não Críticas	+	-	U
I15 (posicionamento dos ilhoses em relação a base inferior)	0,2	0,2	3,0
I16 (posicionamento do cadarço de gorgorão na parte inferior interna das costas do bolso)	0,2	0,2	3,0
I17 (largura do cadarço chato localizado centralizado na parte interna superior da bolsa de hidratação)	0,2	0,2	0,6
I18 (comprimento do cadarço chato localizado centralizado na parte interna superior da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	16,2
I19 (distância dos limites superiores da abertura do zíper)	0,2	0,2	1,3
I20 (posicionamento do ilhós em relação a lateral da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	8,3
I21 (posicionamento do ilhós em relação a parte superior da bolsa de hidratação)	0,2	0,2	3,3
I22 (diâmetro do ilhós do fundo da bolsa de hidratação)	0,2	0,2	1,2
I23 (largura do elástico de compressão fixado na parte superior como proteção da saída da mangueira da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	4,0
I24 (comprimento do elástico de compressão fixado na parte superior como proteção da saída da mangueira da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	6,8
I25 (posicionamento lateral do elástico de proteção da saída da mangueira da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	4,8
I26 (posicionamento inferior do elástico de proteção da saída da mangueira da bolsa de hidratação)	0,2	0,2	1,2
I27 (largura do fecho de contato fêmea superior para abertura da passagem da mangueira da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	4,0
I28 (comprimento do fecho de contato fêmea superior para abertura da passagem da mangueira da bolsa de hidratação)	0,5	0,5	5,5
I29 (largura do viés de acabamento interno da bolsa de hidratação e da lateral da manta térmica)	0,2	0,2	1,2
I30 (posicionamento da etiqueta na lateral da bolsa)	0,5	0,5	11,5
I31 (distância da lateral para a primeira divisória - frente)	0,2	0,2	1,2
I32 (distância da lateral para a primeira divisória - costas)	0,2	0,2	1,2
I33 (largura mosqueado costas entre ilhoses)	0,2	0,2	2,5
I34 (comprimento cadarço interno costas)	0,5	0,5	16,5

1) Deve-se utilizar como base a ABNT NBR 12071 para aferição das medidas.
2) Nas medidas **NÃO CRÍTICAS** do produto acabado, constantes na tabela 13, a peça deverá apresentar a devida harmonia, que não comprometa visualmente a simetria do produto e não deverá apresentar resultados distorcidos em relação às especificações, ao serem avaliadas técnica e visualmente.
3) O laboratório responsável para realizar a conferência metrológica, deverá executar a medição de **21 MEDIDAS** da tabela 13, selecionadas de forma aleatória e as mesmas deverão constar no relatório de ensaio emitido.
4) Caso estas medidas não estejam conformes com os valores ou suas tolerâncias, **PARA QUE O MATERIAL SEJA CONSIDERADO ADEQUADO AO USO**, os fornecedores confeccionistas deverão apresentar uma declaração emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO, com notório saber na área têxtil, declarando para os devidos fins que **AS NÃO CONFORMIDADES NÃO COMPROMETEM A HARMONIA E A VESTIBILIDADE / ERGONOMIA DA PEÇA E NÃO PREJUDICAM O DESEMPENHO OU VIDA ÚTIL DO PRODUTO.**

9. IDENTIFICAÇÃO

9.1. NÃO SERÁ ACEITO O MATERIAL SEM AS ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO E/OU CONSERVAÇÃO, E/OU COM AUSÊNCIAS E/OU INCORREÇÕES DAS INFORMAÇÕES PREVISTAS NAS MESMAS.

9.1.1 Etiqueta confeccionada em tecido branco, localizada no verso do painel lateral inferior

(fundo da bolsa), embutida junto com o viés de acabamento da bolsa, voltada para a frente (ver figura 3), com os caracteres tipográficos na cor preta, contendo, no mínimo, as informações das Figuras 8 e 9.



Figura 8 – Etiqueta com instruções de lavagem



Figura 9 – Etiqueta de identificação

9.1.2 As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis e ABNT NBR NM ISO 3758.

9.1.3 A informação do NSN (*Nato Stock Number*) / ID SIGELOG, na etiqueta, deverá obedecer à Tabela 16:

Tabela 14 – NSN / ID SIGELOG da Bolsa de Hidratação.

	PONTUAÇÃO	NSN	ID SIGELOG
Bolsa de Hidratação	U	---	129747

10. AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE PARA RECEBIMENTO DO MATERIAL

10.1 Do quantitativo total da amostra, 01 (uma) unidade deverá ser submetida a C Sup para avaliação de conformidade por inspeção visual, conforme boletim técnico específico.

10.2 As demais unidades da amostra deverão ser submetidas aos seguintes ensaios laboratoriais previstos:

10.2.1 Na especificação do tecido camuflado e tecido verde oliva em vigor, determinado no instrumento convocatório, conforme detalhado naquele próprio documento;

10.2.2 Na Tabela 1 do presente documento; e

10.2.3 Nas Tabelas 12 e 13 (Dimensões) do presente documento.

10.3 Critérios para a aprovação do material:

10.3.1 Será considerado adequado o material que:

a. Não apresentar nenhuma não conformidade, ou apresentar apenas não conformidades classificadas como toleráveis ou melhorias, na avaliação por inspeção visual prevista no item 10.1; e

b. Não apresentar **NENHUMA** não conformidade nos resultados dos ensaios

laboratoriais previstos no item 10.2, salvo, **não conformidades dimensionais da Tabela de Medidas Não Críticas**, apenas quando apresentada declaração emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO, competente da área têxtil, declarando para os devidos fins que a não conformidade não compromete a harmonia e a vestibilidade / ergonomia da peça e não interfere no desempenho ou vida útil do produto.

10.3.2 CASO CONTRÁRIO AO PREVISTO NO ITEM 10.3.1, O MATERIAL SERÁ CONSIDERADO NÃO ADEQUADO.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 Fabricação

11.1.1 Este documento estabelece as especificações e requisitos mínimos para aceitação do objeto. Qualquer desvio de especificação, sem prévia autorização da Chefia de Suprimento, poderá acarretar a rejeição do material.

11.1.2 Responsabilidade pela Fabricação - O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas neste documento. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

11.1.3 Processos de Fabricação - Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos deste documento.

11.1.4 Garantia da Qualidade - O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

11.2 Fiscalização

11.2.1 O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições do presente documento estão sendo cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

11.2.2 Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um documento onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições deste boletim, e que as matérias-primas utilizadas na sua fabricação e embalagem foram aceitas em obediência às normas específicas.

11.2.3 O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico, na ocasião da inspeção, os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

11.3 EMBALAGEM

De acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

12. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, 21 de maio de 2024. **MARCO POLO AGRA S. SANTOS – Cap QEM** Adj da Div Tec/C Sup	Brasília, 21 de maio de 2024. **FABIANO ANDERSON A. DAS NEVES – Cap QEM** Adj da Div Tec/C Sup

13. ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo o Boletim Técnico n° 30.950-58– 1° Ed – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO BOLSA DE HIDRATAÇÃO	
Brasília, 21 de maio de 2024. **JOSÉ M. L. MARTINS DE SÁ – Cel QEM/FC R/1** Revisor Técnico	Brasília, 21 de maio de 2024 **Gen Bda RENATO CALDEIRA IGREJA** Chefe de Suprimento